

RECuento de bacterias lácticas durante la fermentación alcohólica en vinos de Mendoza

A. Telechea¹ - R. A. Juez¹ - N. A. Lombardo¹ - D. Viviano¹ - M. A. Turri¹

Facultad de Enología y Agroindustrias, Universidad Juan Agustín Maza. Mendoza, Argentina.
Contacto: atelechea@yahoo.com

Introducción

El acercamiento al conocimiento de la riqueza y diversidad de BAL en mostros en fermentación y su relación con los parámetros analíticos de control de la fermentación alcohólica constituirían una herramienta de importancia predictiva sobre los metabolitos que ellas producen ya que estos representan importantes implicaciones estilistas sobre el producto final.

Medio de Cultivo

MRS (*Man, Rogosa y Sharpe*)
medio selectivo
ZUMO DE TOMATE
enriquecimiento del medio
NATAMICINA
inhibidor de levaduras



Toma de Muestras

1:10 1:100 1:1000

Siembra



Técnica de filtración por membrana



Siembra masiva en placa grande

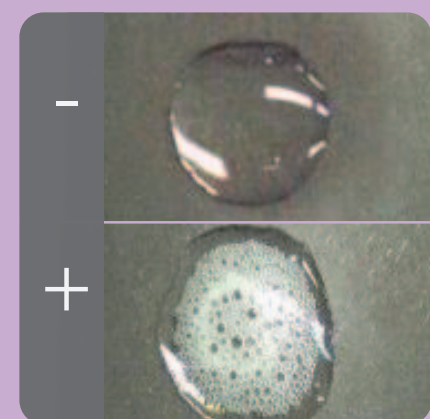


Incubación

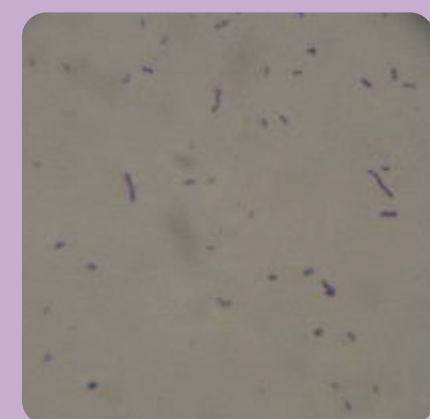
(30±2)°C / 10 días

Análisis Cualitativo de los Cultivos

Prueba de Catalasa



Coloración de Gram

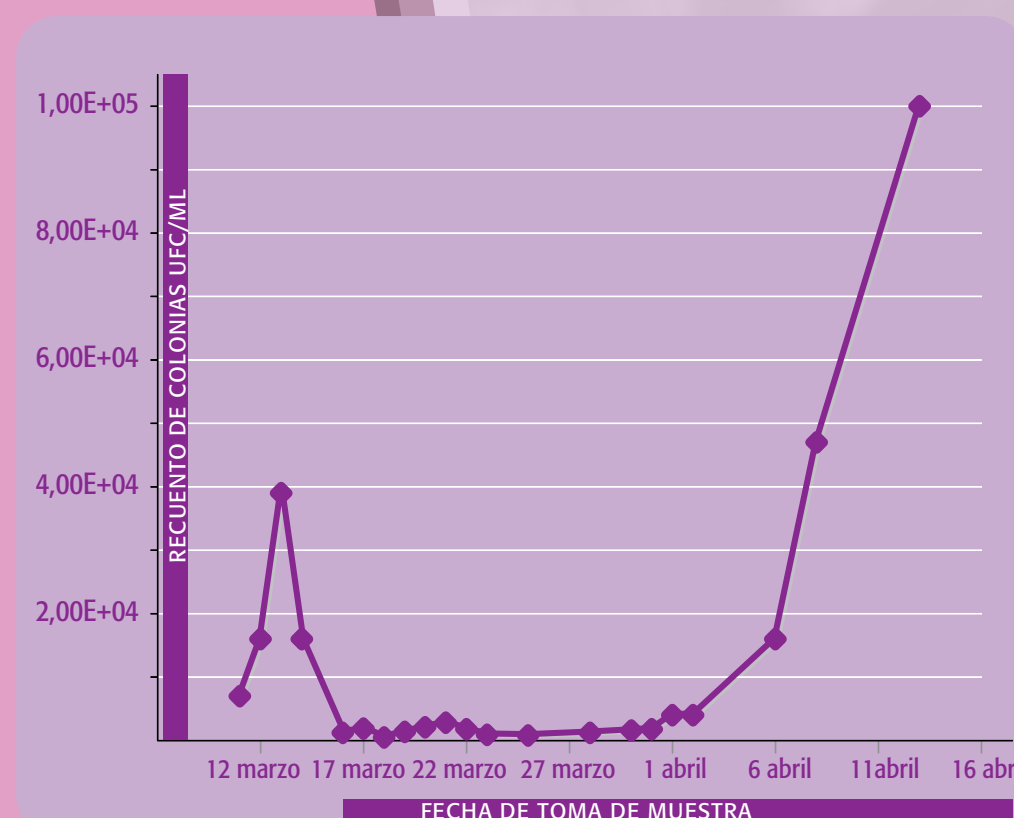


Recuento de Colonias

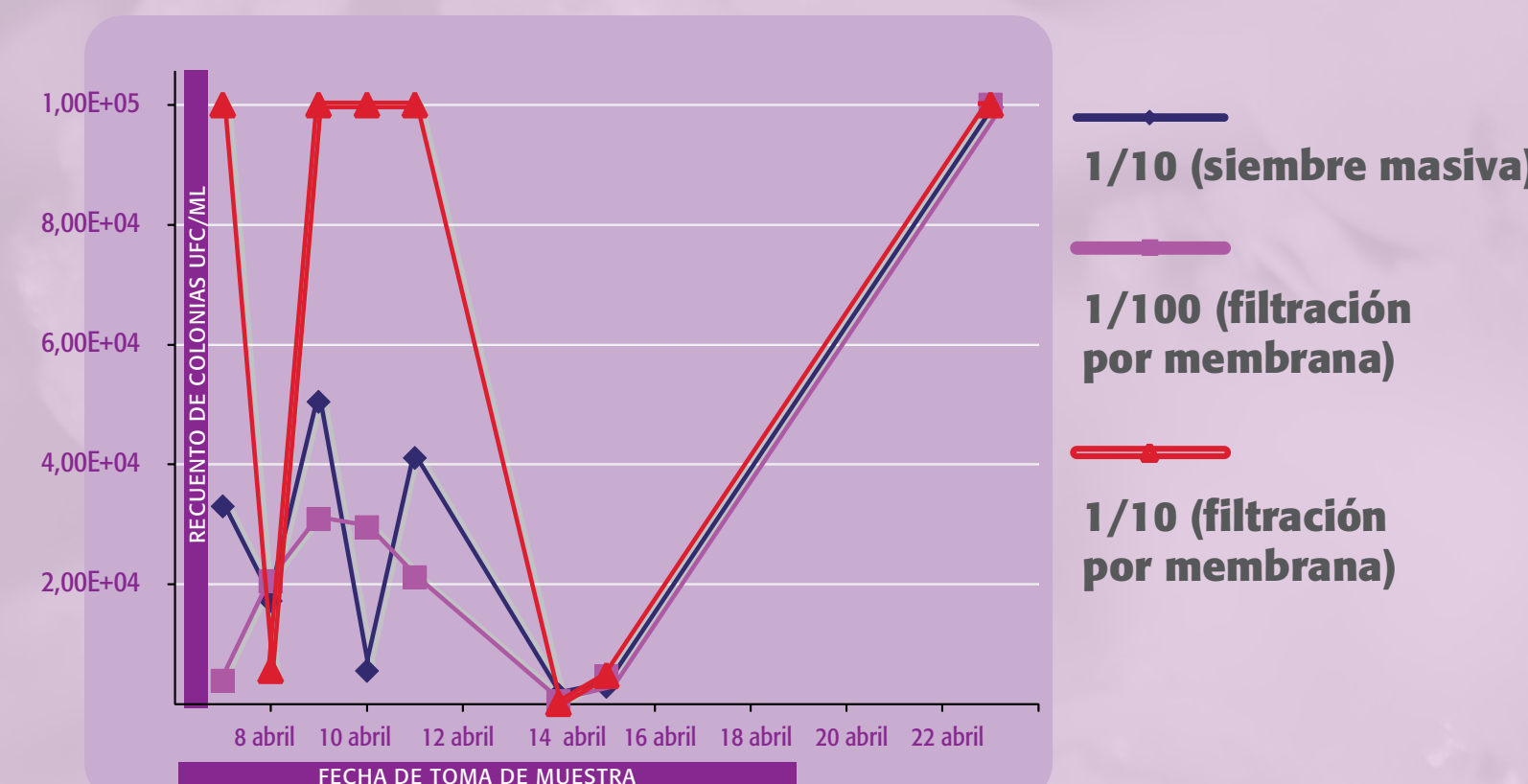


2015

Malbec 1

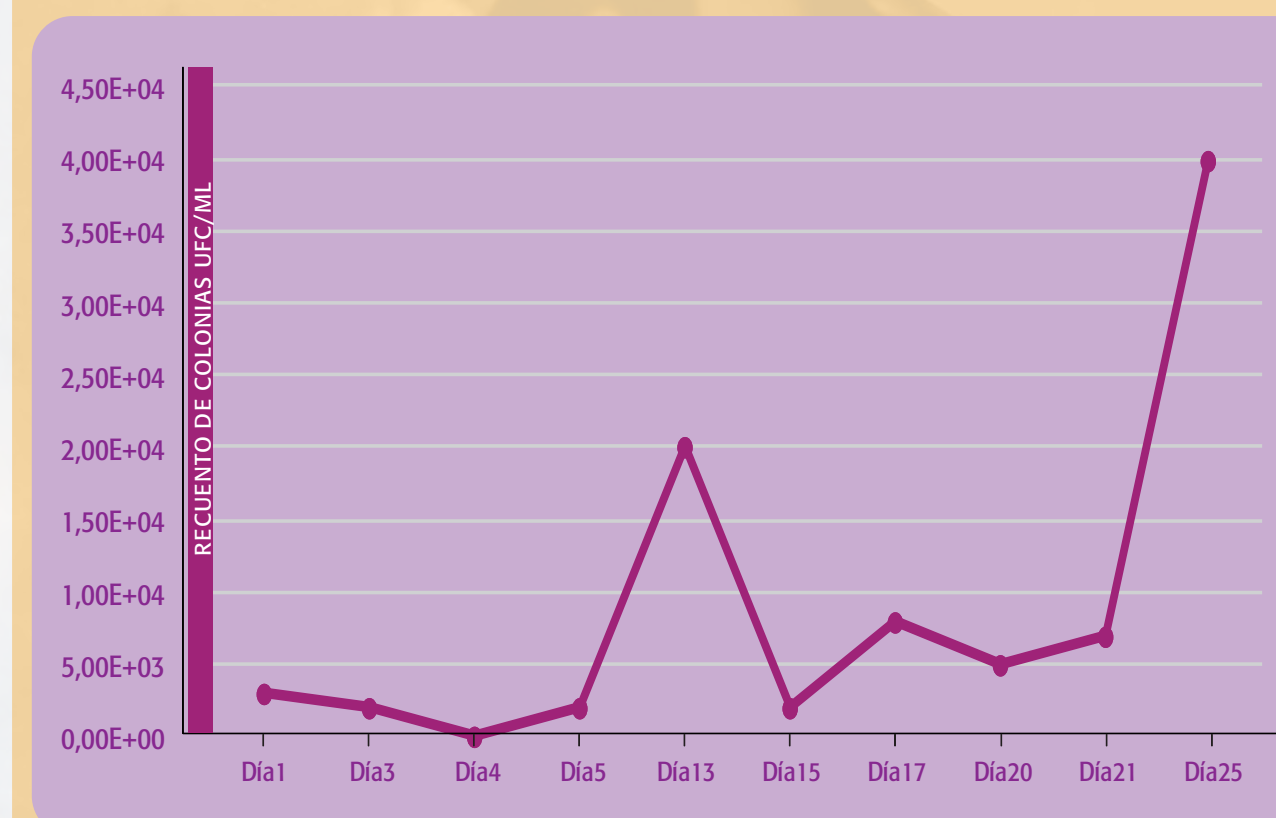


Petit Verdot

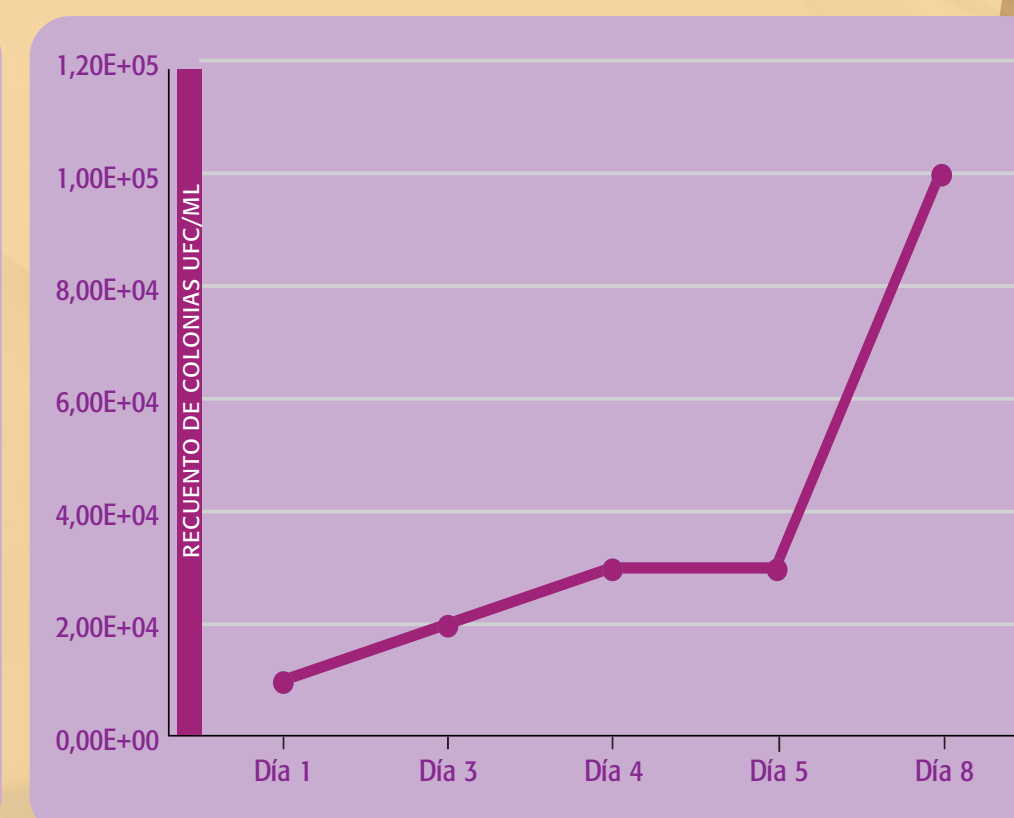


Resultados

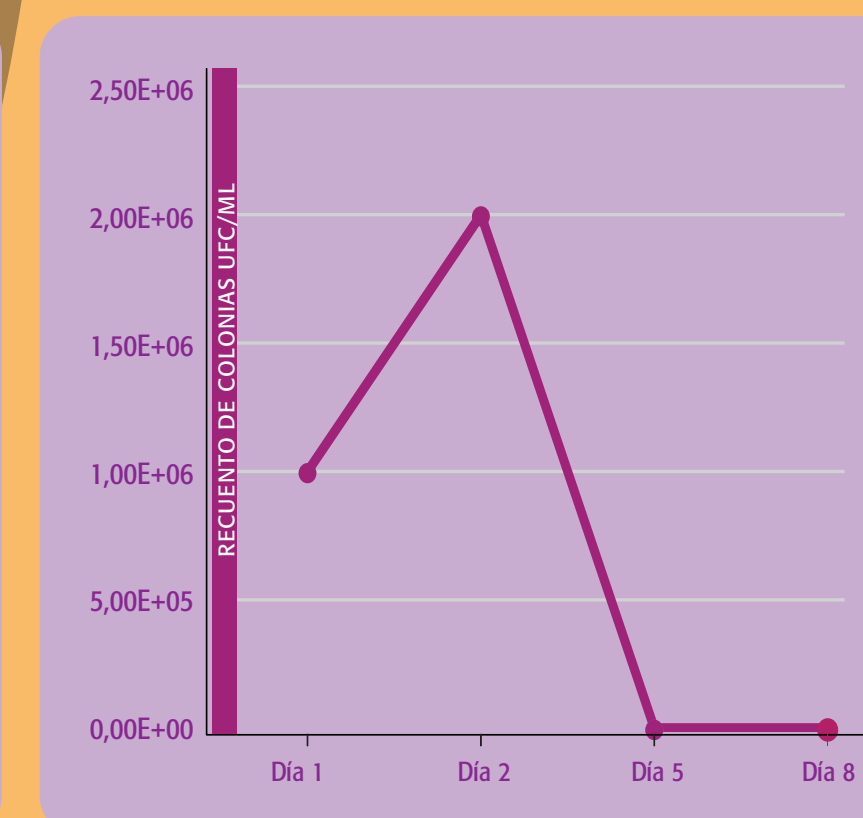
Malbec 2



Malbec 3



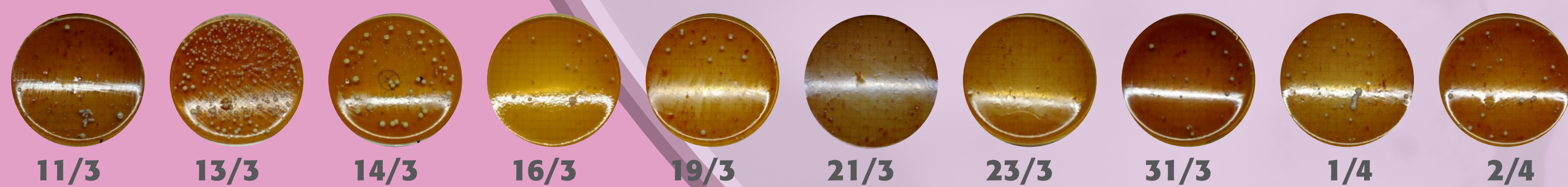
Malbec 4



RESULTADOS:

Malbec 2: los valores iniciales fueron de 10³, observándose luego un descenso importante al quinto día, después un ascenso hasta 10⁴ en el 13° día, luego un descenso a 10³, y finalmente se mantuvo en 10⁴ desde el día veinticinco;
Malbec 3: durante los 8 días estudiados se mantuvo en 10⁴, para finalmente ascender a 10⁵;
Malbec 4: el valor de inicio fue 10⁶, el cual terminó descendiendo completamente al 8° día.

2016



Discusión

Los resultados no fueron semejantes, en términos de recuento, comparando las cosechas 2015 y 2016. En el caso de la primera, los valores fueron similares entre sí, pero se presentaron en diferentes momentos del proceso, para las 2 variedades estudiadas. En tanto, para la última, se observaron distintos valores en el inicio para cada uno, con oscilaciones en valores cercanos para uno, ascendentes para otro y descendentes para el otro.

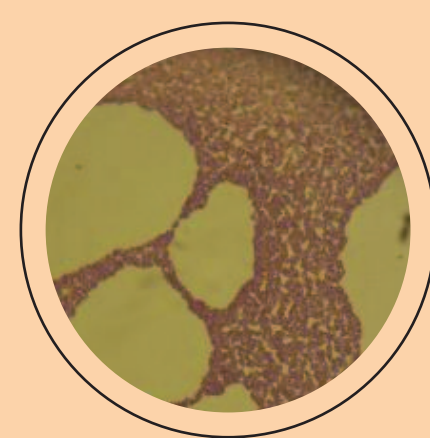
Repiques

Caracterización Morfológica

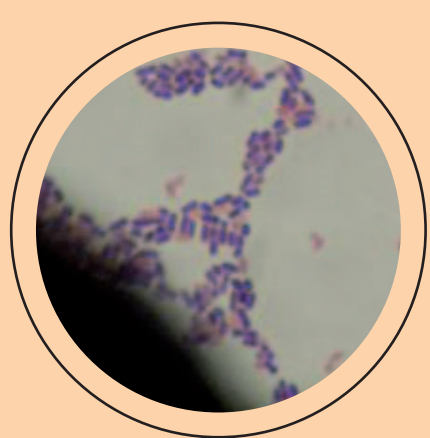
Tipificación

Especies

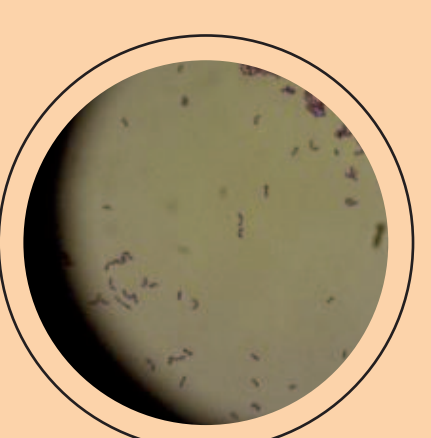
En ambas variedades se observaron 4 tipos de colonias compatibles con las diferentes especies de BAL, las que fueron variando en número y proporción durante el proceso fermentativo



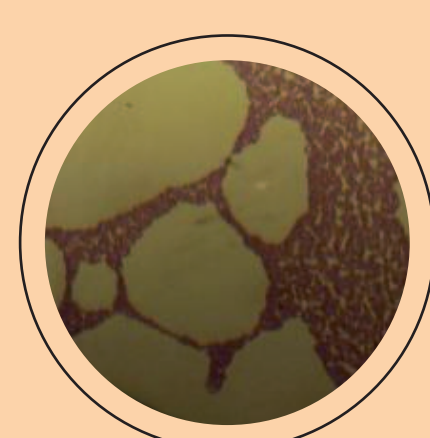
Lactobacillus



Oenococcus



Pediococcus



Leuconostoc

Características microbiológicas que presentaron

- son bacilos,
- cocobacilos,
- cocos,
- Gram (+),
- no esporulados,
- catalasa y oxidasa (-),
- inmóviles,
- anaerobios aerotolerantes

Conclusiones

Las variaciones observadas pueden corresponderse a las características climáticas tan diferentes de un año y otro. Es necesario continuar con el estudio comparativo entre variedades de uvas/vinos, de diferentes zonas vitivinícolas de la provincia, y con mayor número de muestras. Así como, tipificar las especies microbianas involucradas para obtener resultados más concluyentes.